

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

5

(11)Publication number : 05-054211

(43)Date of publication of application : 05.03.1993

(51)Int.Cl.

G06K 19/06

G06F 15/21

G06K 7/10

G07G 1/00

G07G 1/12

(21)Application number : 03-212198

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 23.08.1991

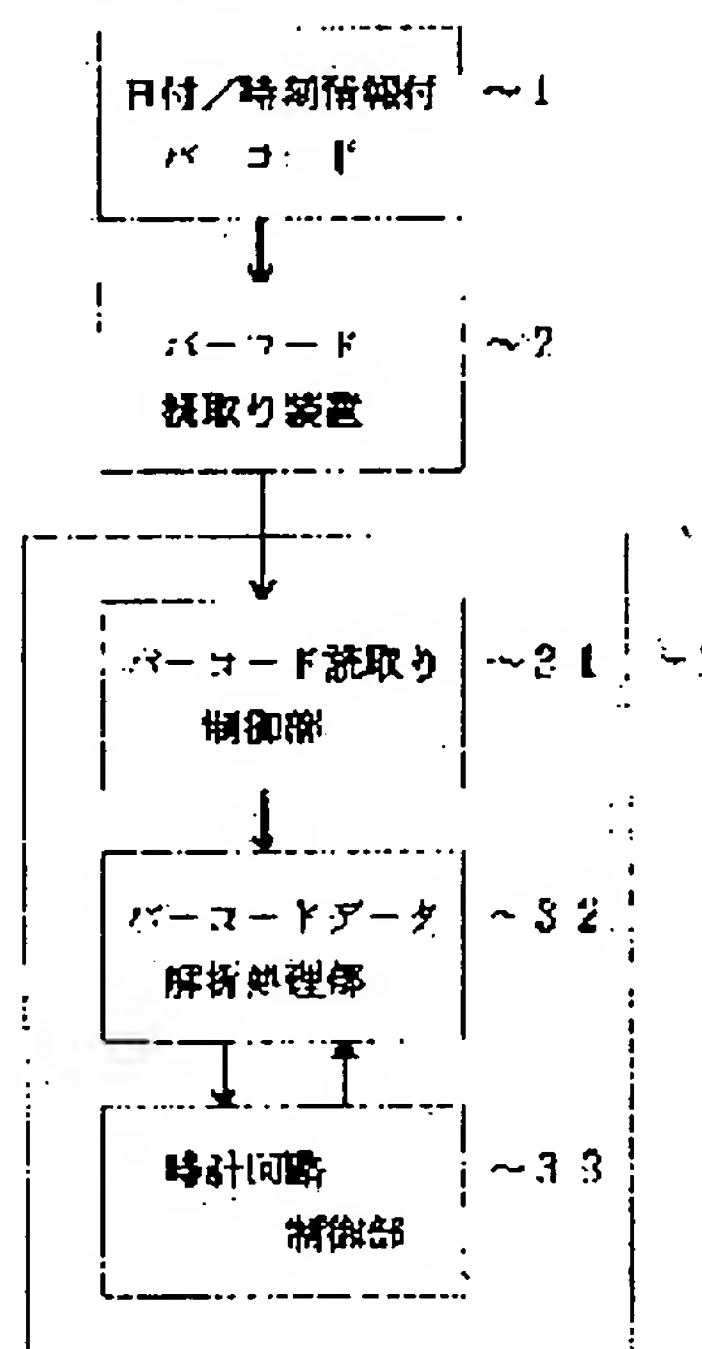
(72)Inventor : ITAGAKI AKIYOSHI

## (54) BAR CODE MEDIUM AND MERCHANDISE CONTROL SYSTEM USING BAR CODE

(57)Abstract:

PURPOSE: To enable freshness control and price control over fresh food, cooked food, etc., without checking merchandises by a staff in charge as to the bar code medium where a new bar code is displayed and merchandise control system which uses the bar code medium, specially, a merchandise control system which performs the freshness control and price control over the merchandises at a POS terminal device.

CONSTITUTION: The bar code which has date and time information regarding sale control over the merchandises is displayed on the bar code medium. further, the merchandise control system which uses this bar code has a bar code reader 2 and the POS terminal equipment 3 which processes data of the read bar code. The POS terminal equipment 3 has a bar code read control part 31 which is connected to the reader 2 and receives the data of the bar code, a timer circuit control part 33 which outputs the current data and/or time, and a bar code data analytic processing part 32 which compares the data of the bar code with the current data and/or time to determine the sale control over the merchandises.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.09.1994

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 15.10.1996

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-54211

(43)公開日 平成5年(1993)3月5日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 K 19/06				
G 0 6 F 15/21	3 1 0	Z 7218-5L		
G 0 6 K 7/10		R 8945-5L		
G 0 7 G 1/00	3 1 1	E 8921-3E		
		8623-5L		
			G 0 6 K 19/ 00	A
審査請求 未請求 請求項の数 6 (全 13 頁) 最終頁に続く				

(21)出願番号 特願平3-212198

(22)出願日 平成3年(1991)8月23日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 板垣 彰良

群馬県前橋市問屋町1-1-1 NF2ビ

ル 株式会社群馬富士通内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

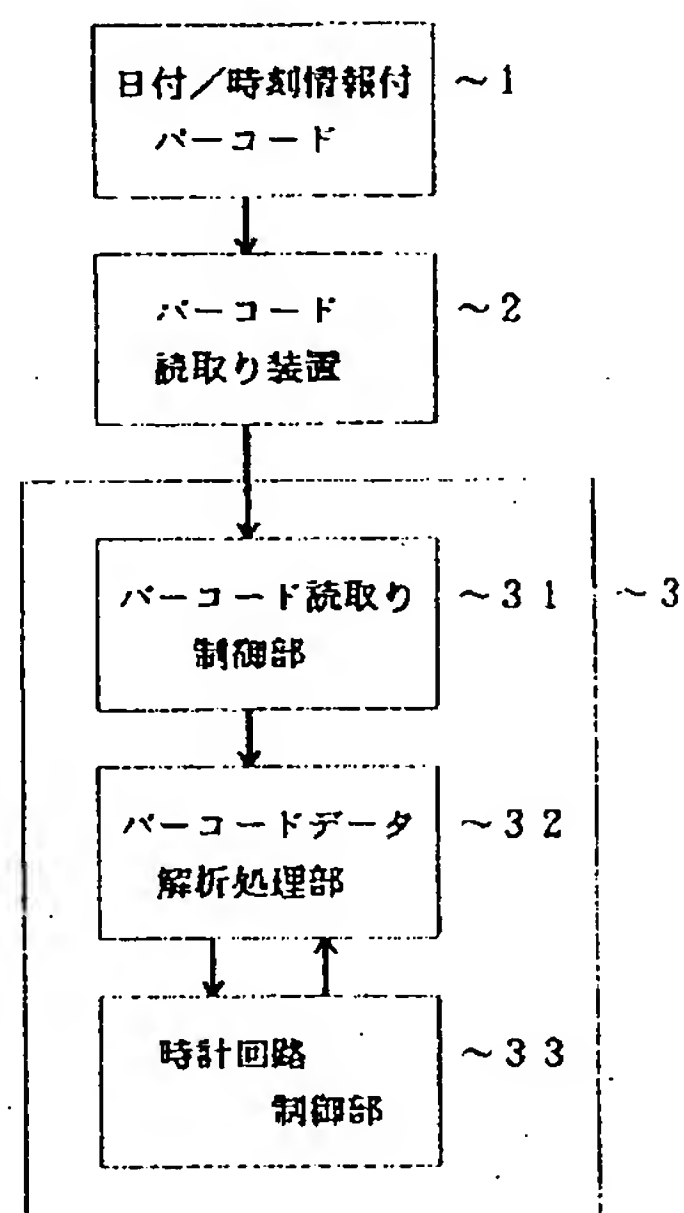
(54)【発明の名称】 バーコード媒体及びバーコードを用いた商品管理システム

## (57)【要約】

【目的】 本発明は、新規なバーコードが表示されたバーコード媒体及びこのバーコード媒体を用いた商品管理システム、特に、商品の鮮度管理及び価格管理をPOS端末装置で行えるようにした商品管理システムに関し、係員により商品をチェックすることなしに、生鮮品／調理品等の鮮度管理及び価格管理を可能とするバーコード媒体及び商品管理システムを提供することを目的とする。

【構成】 バーコード媒体は、一部に商品の販売管理に関連する日付及び又は時刻情報を有するバーコードが表示されている。更に、このバーコードを用いた商品管理システムは、バーコード読み取り装置2と読み取ったバーコードのデータを処理するPOS端末装置3を有している。POS端末装置3は、読み取り装置2に接続されバーコードのデータを受信するバーコード読み取り制御部31と、現日付及び又は時刻を出力する時計回路制御部33と、バーコードのデータと現日付及び又は時刻とを比較して、商品の販売管理を決定するバーコードデータ解析処理部32を有する。

## 本発明の原理図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一部に商品の販売管理に関連する日付及び又は時刻情報を有することを特徴とするバーコードが表示されたバーコード媒体。

【請求項2】 第1、第2のコード群で構成され、該第1のコード群は、商品情報を有し、該第2のコード群は、該商品の販売管理に関連する日付及び又は時刻情報と該日付及び時刻情報の存在を示すフラグを有することを特徴とするバーコードが表示されたバーコード媒体。

【請求項3】 該第1、第2のコード群が上下2段に構成される2段バーコードであることを特徴とする請求項2記載のバーコード媒体。

【請求項4】 請求項1乃至3のバーコード(1)を読み取るバーコード読取り装置(2)と該読取り装置

(2)で読み取ったバーコードのデータを処理するPOS端末装置(3)を有し、該POS端末装置(3)は、該読取り装置(2)に接続され、該バーコードのデータを受信するバーコード読取り制御部(31)と、時計回路を有し、該時計回路から現日付及び又は時刻を出力する時計回路制御部(33)と、該バーコード読取り制御部(31)及び該時計回路制御部(33)に接続され、該バーコードのデータと現日付及び又は時刻とを比較して、該商品の販売管理を決定するバーコードデータ解析処理部(32)を有することを特徴とするバーコードを用いた商品管理システム。

【請求項5】 請求項4において、更に該POS端末装置(3)に接続される上位コントローラ(41)を有し、且つ該POS端末装置(3)には、書込み可能メモリ(36)を備え、該上位コントローラ(41)から該商品の販売管理の決定を制御するプログラムを該書込み可能メモリ(36)に書き込むようにしたことを特徴とするバーコードを用いた商品管理システム。

【請求項6】 請求項4または5において、該バーコードデータ解析処理部(32)により決定された商品の販売管理の内容を顧客に対し発行されるレシートに記録するようにしたことを特徴とするバーコードを用いた商品管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、新規なバーコードが表示されたバーコード媒体及びこのバーコードを用いた商品管理システム、特に商品の鮮度管理及び価格管理をPOS端末装置で行えるようにした商品管理システムに関する。

【0002】近時、多くの商品はバーコードが附され商品管理、販売管理が行われている。一方消費者は、良い品質の商品とともに、より適切なサービスの提供を望み、経営者側には、より合理的な店舗運営の確保が要求される。

【0003】従って、バーコードを用いた商品管理、販

売管理システムもかかる要求を満たすものであることが望まれる。

## 【0004】

【従来の技術】図10は、一般的なバーコードの構成を説明する図である。バーコードは、異なる太さや間隔を持つ平行な縦線の組合せにより文字、数字を表現するコードである。図10では、平行な縦線の図示を省略し、平行な縦線の組合せにより表現される数字のみ示している。

10 【0005】図10(1)は、上下2段のバーコードの構成例である。衣料品等多数の商品情報を持つため一段(13桁)だけでは商品情報と価格を管理することは出来ない。このため2段バーコードは、これら商品の単品管理に用いられる。

【0006】図10(1)の上段コードの数字“2101041182019”のうち左の2桁数字“02”は、2段バーコードの上段コードであることを示すフラグである。

20 【0007】更に、それぞれの数字組合せは、部門コード、品名コード、色、サイズを表す。最右の数字“9”は、チェックディジットである。

【0008】下段コードの数字“22000000038005”の左の2桁数字“22”は、2段バーコードの下段コードであることを示すフラグである。最右の数字“5”は、チェックディジットである。フラグとチェックディジットの間に価格を表す。

【0009】図10(2)は、商品情報が少なく、一段(13桁)だけで管理が可能な生鮮品等を対象として用いられている。

30 【0010】図10(2)(a)は、非計量品についての1段バーコードであり、1つのコードに対して価格は予め一意に設定されているため、コード内に価格は入っていない。JANコードを示すフラグとチェックディジットの間に企業コード、商品コード等が含まれる。

【0011】図10(2)(b)は、計量品についての1段バーコードであり、店舗において自由に管理コードの組合せが選ばれる。ここでは、部門コード、品名コード、価格が含まれる。PC/D、C/Dは、チェックディジットである。

40 【0012】一方、店舗において生鮮品や調理品は、販売において賞味期限、販売可能期限等の販売期限管理更に、正価販売期限、値引き時期等の価格管理が必要である。従って、かかる生鮮品や調理品においては、特に日付、時刻を基準として販売管理を行うことが重要である。

## 【0013】

【発明が解決しようとする課題】図10において説明したように、これまでの一般的なバーコードを用いる場合は、生鮮品や調理品の販売において必要な日付、時刻を基準とする販売管理に必要な情報を得ることが出来な

50

い。

【0014】従って、従来は、係員が売り場フロアを見て回り、陳列商品の一つ一つをチェックすることにより販売管理情報を得ることが必要であった。このためかかる従来の方法では、見回りのための要員が必要であるため合理的な店舗運営が妨げられる。

【0015】更には、チェックに漏れも生じるため、販売可能期限を超過した商品を顧客に販売してしまう事態、或いは適切な値引き時期を逸して顧客サービスを低下するという事態を生じる。

【0016】本発明は、かかる従来の問題を解決する新規なバーコード媒体およびバーコードを用いた商品管理システムを提供することを目的とする。

【0017】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の原理図である。1は、本発明により提供される一部に商品の販売管理に関連する日付及び又は時刻情報を有しているバーコードが表示されたバーコード媒体である。

【0018】2は、バーコード読取り装置である。読取り装置2は、バーコード媒体1のバーコードを光学的に読み取り、読み取ったバーコードをコード変換し処理する装置である。

【0019】3は、POS端末装置である。POS端末装置3は、読取り装置2に接続され、バーコードのデータを受信するバーコード読取り制御部31を有している。

【0020】POS端末装置3には、時計回路を有し、現日付及び又は時刻を出力する時計回路制御部33が備えられている。更に、バーコード読取り制御部31及び時計回路制御部33に接続されたバーコードデータ解析処理部32を有する。

【0021】このバーコードデータ解析処理部32は、バーコードのデータと現日付及び又は時刻とを比較して、商品の販売管理を決定する機能を有している。

【0022】

【作用】本発明では、バーコードに販売管理に関連する日付及び又は時刻情報を含ませている。一方、POS端末装置3には現日付及び又は時刻を出力する時計回路制御部33が備えられている。

【0023】従って、バーコードデータ解析処理部32は、バーコードを読み取って得た販売管理に関連する日付及び又は時刻情報と現日付及び又は時刻とを比較、解析することが可能である。

【0024】バーコードデータ解析処理部32は、かかる比較の結果により販売方法を決定することが可能である。特に、生鮮品や調理品等については、販売の際、顧客に賞味期限に対し、どういう時期にあるかの情報を与えることが可能である。

【0025】更には、必要な場合、正価販売期限、値引き時期等の価格管理を決定することが可能である。

【0026】

【実施例】図2は、本発明に基づくバーコード媒体1のバーコードの一例である。図10において説明したと同様に、バーコードは、白と黒の幅のバーの組合せで表示されるが、簡単化のために対応するコード数字で示されている。本実施例ではバーコードは2段で構成されている。

【0027】上段バーコードの数値“0212345678905”は、図示の如く、部門コード、品名コード、チェックディジットPC/D、価格、チェックディジットC/Dを表す。一方、下段バーコードの数値“0391071615302”の内容は次の如くである。

【0028】左のコード“03”は、本発明に基づく日付及び又は時刻情報の入ったバーコードであることを示すフラグである。更に、コード“91”は、西暦年の下2桁を示す。コード“07”は、月、ここでは7月を示す。

【0029】コード“16”は、日付、ここでは16日を示す。コード“15”は、時、ここでは15時を示す。更にコード“30”は、分、ここでは30分を示す。右のコード“2”は、チェックディジットである。

【0030】本発明に基づくバーコードは、このように日付及び又は時刻情報が含まれている。従って、かかる日付及び又は時刻を、製造日時、賞味期限、販売可能期限等のシステムに応じた任意の販売管理に関する日付及び又は時刻情報とすることが可能である。

【0031】図3は、本発明に基づくバーコードを使用する商品管理システムの実施例である。図中、図1及び図2と同一又は同様のものには同一の番号を付している。

【0032】41は、POS端末装置3に対する上位コントローラである。42は、POS端末装置3に対する入出力装置でありキーボード、プリンタを有する。43、44は、それぞれ表示装置、スピーカ装置である。

【0033】本実施例システムは、例えば、POS端末装置3に定置式スキャナ又はハndsキャナ等のバーコード読取り装置2を接続して、商品に付加されている本発明に従う図2に例示するバーコード1を読み取ることにより、PLU、商品の登録等処理を行う。

【0034】バーコード読取り装置2、上位コントローラ41、表示装置43及びスピーカ装置44は、回線によりPOS端末装置3と接続されている。それぞれは、バーコード読取り制御部31、回線制御部34、表示装置制御部39及びスピーカ装置制御部30を経由してPOS端末装置3と指示やデータの送受信を行う。

【0035】バーコード読取り装置2からPOS端末装置3にバーコードデータが送られるとPOS端末装置3内のバーコード読取り制御部31がそのデータを認識し、バーコードデータ解析処理部32にそのデータを入力する。



【0036】バーコードデータ解析処理部32は、入力されたバーコードデータを解析し日付及び又は時刻情報を抽出する。

【0037】次に時計回路制御部33の時計回路332で発生される現在の日付及び時刻信号が制御回路331で読み取られ、バーコードデータ解析／処理部32に送られる。

【0038】バーコードデータ解析処理部32は、バーコードデータから読み取り解析した日付及び又は時刻と、時計制御回路33から送られる現在の日付及び時刻とを比較し、販売方法を決定する。

【0039】バーコードデータ解析処理部32において決定された販売方法は、運用アプリケーション部37に通知される。運用アプリケーション部37は、通知された販売方法に基づき入出力装置42、表示装置43及びスピーカ装置44に指示又は表示を行う。

【0040】例えば、

① 販売可能期限を超過している場合は、その旨を顧客及びPOS端末装置3のオペレータに通知すべく表示装置制御部39を経由して表示装置43にメッセージを表示する。

【0041】又同時に、スピーカ装置制御部30を経由してスピーカ装置44にアラームを鳴らすように指示を行う。かかる場合オペレータは、替わりに販売可能期限内にある他の同一種商品を顧客に対し提示することが可能となる。

【0042】② 賞味期限まで間もない場合にも上記①と同様にメッセージ表示とアラーム音の鳴動を行う。この場合オペレータは、顧客の要望によりそのままその商品を登録したり、他の商品と交換することも可能である。

【0043】更に、

③ 値引き時期に達している場合は、所定の値引きを自\*

#### 鮮度管理テーブルの構成

鮮度管理コード	食べ頃日付		品質保証期限 (廃棄予定 前日)
	開始日	終了日	
01	入荷日+3日	入荷日+8日	入荷日+10日
02	入荷日+2日	入荷日+4日	入荷日+7日

【0050】品名コード“234”は、みかんを示す。コード“67890”は、価格である。2段バーコードの2段目の先頭2桁のコード“03”は、日付及び時刻情報の入ったバーコードであることを示すフラグである。3桁目～12桁目は、入荷日時（91年7月18日

\*動的に行い、正価及び値引き額を表示装置43に表示し及び又は入出力装置42のプリンタにより印字してその商品の販売事実を登録する。

【0044】ここでバーコードデータ解析処理部32における販売方法の決定は、RAMメモリ36に格納記憶される鮮度管理を行うための情報（以降、鮮度管理テーブルと称し、その具体的内容は、後に説明する具体的実施例において明らかとなる。）に基づき行われる。

【0045】鮮度管理テーブルは、上位コントローラ41にて作成、更新され、回線経由でPOS端末装置3にダウンロードされる。POS端末装置3は、回線制御部34を通じてそのデータを受信し、回線データ処理部35がRAMメモリ36上に格納する。次に、より具体的な実施例に基づき説明する。

【0046】〔入荷日時をバーコードに入れ、野菜／果物の鮮度を管理する例〕図4は、かかる管理のために使用されるバーコードの例である。以下の具体的実施例において、使用される2段バーコードは、その一段目の先頭3桁を部門コードとし、商品の大分類及び鮮度管理に使用される。即ち、先頭1桁の0～9までの数字を商品の大分類とする。例えば“1”を野菜／果物類とする。

【0047】更に、2桁～3桁目のコード“00”～“99”に鮮度管理のコードを割りつける。例えば、みかんとバナナが同一の鮮度管理であるならば、両者とも“01”、又胡瓜とレタスが同一の鮮度管理であるならば、両者とも“02”とする。

【0048】図4に示す2段バーコードの一段目において、商品の大分類“1”は、野菜／果物類を示す。鮮度管理コードは、“01”であり、下の表1の管理テーブルをサーチする場合のコードキー“01”に対応する。

【0049】

【表1】

9時30分)を示している。

【0051】図5は、図4の実施例の動作フローである。バーコード読み取り装置2により図4のバーコードを読み取る（ステップS1）。

【0052】読み取られたデータは、バーコードデータ

7

解析処理部32によりデータが解析される(ステップS2)。バーコードデータ解析処理部32において、入荷時期“91年7月18日”及び鮮度管理コード“01”が抽出される。

【0053】更に、バーコード解析処理部32は、時計回路制御部33から現在の日付及び時刻を読み出す(ステップS3)。

【0054】次いで上位コントローラ41からファイルとしてダウンロードされた表1の鮮度管理テーブルをサーチし、鮮度管理コード“01”に対応する管理情報を読み出し、管理結果のデータを作成する(ステップS4)。

【0055】バーコードデータ解析処理部32で作成された管理結果データが表示装置43及び入出力装置42のプリンタによりレシートに出力する(ステップS5)。

【0056】鮮度管理コード“01”に対応して鮮度管理テーブル(表1)から読み出される管理情報は、次の通りである。

【0057】食べ頃日付開始日：入荷日+3日

食べ頃日付終了日：入荷日+8日

品質保証期限：入荷日+10日

【0058】従って、バーコードデータ解析処理部32は、ステップS4において、時計回路制御部33からの現在の日付及び時刻とバーコードから抽出した入荷時期“91年7月18日”を比較し、鮮度管理テーブル(表1)から読み出される管理情報を参照して販売方法を決定する。その決定される具体例は次の如くである。

【0059】

① 現在の日付及び時刻が食べ頃日付け開始前の場合：

入荷日：91年7月18日

販売日：91年7月20日

食べ頃日付け開始日：91年7月21日(入荷日+3日)

食べ頃日付け終了日：91年7月26日(入荷日+8日)

【0060】食べ頃日付け開始日と終了日をPOS端末装置3の表示装置43に表示するとともに入出力装置42のプリンタによりレシートに印字する。

【0061】② 食べ頃日付け期間中の場合：

入荷日：91年7月18日

販売日：91年7月22日

食べ頃日付け開始日：91年7月21日(入荷日+3日)

食べ頃日付け終了日：91年7月26日(入荷日+8日)

【0062】食べ頃日付け終了日を表示装置43に表示するとともにレシートに印字する。

【0063】

③ 食べ頃日付け終了後で品質保証期限内：

8

入荷日：91年7月18日

販売日：91年7月27日

食べ頃日付け終了日：91年7月26日(入荷日+8日)

食べ頃保証期限：91年7月28日(入荷日+10日)

【0064】品質に問題はないが味が落ちている旨そして、保証期限はいつまでであるかをPOS端末装置3の表示装置43に表示するとともにレシートにも印字する。また場合によっては所定の値引きを行う。

【0065】④ 品質保証期限後の場合：

入荷日：91年7月18日

販売日：91年7月29日

品質保証期限：91年7月28日(入荷日+10日)

【0066】品質保証期限を超過している旨表示し、スピーカ装置44によりアラーム音を鳴らす。誤って販売しないように商品登録は出来ない。

【0067】〔賞味期限をバーコードに入れ、加工品(ソーセージ、蒲鉾等)／菓子類の販売を管理する例〕

【0068】図6は、本実施例に使用されるバーコードの構成を示す。入力されたバーコードデータ内の部門コード“201”により、2段目の日付けコードは、賞味期限を示すものであると認識し、それぞれの商品に応じた販売管理を行う。

【0069】図6の2段目の日付コードから賞味期限が91年7月18日であることが認識される。図7は、本実施例の動作フローである。バーコード読取り装置2により図6のバーコードを読み取る(ステップS11)。

【0070】読み取られたデータは、バーコードデータ解析処理部32によりデータが解析される(ステップS12)。バーコードデータ解析処理部32において、賞味期限“91年7月18日”が抽出される。

【0071】更に、バーコードデータ解析処理部32は、時計回路制御部33から現在の日付を読み出す(ステップS13)。次いでバーコードから抽出した賞味期限と現在の日付とを照合し、賞味期限管理結果データを作成する(ステップS14)。

【0072】作成された管理結果データは、表示装置43に表示し、同時に入出力装置42のプリンタによりレシートに印字する(ステップS15)。

【0073】賞味期限管理結果データは、次の具体例の如く作成される。

① 販売日が賞味期限内の場合：

賞味期限：91年7月18日

販売日：91年6月15日

【0074】賞味期限を表示装置43に表示するとともに、入出力装置42のプリンタによりレシートに印字する。

【0075】

② 賞味期限まで間もない場合（例えば1週間以内）：

賞味期限 : 91年7月18日

販売日 : 91年7月13日

【0076】賞味期限まで間もない旨そして賞味期限はいつまでであるかを表示装置43に表示するとともに入出力装置42のプリンタによりレシートに印字する。この時もし顧客が商品の交換を要求した場合はそれに応じ、或いは値引きを行う。

【0077】③ 賞味期限を超過している場合：

賞味期限 : 91年7月18日

販売日 : 91年7月20日

【0078】賞味期限を超過している旨表示し、アラーム音をスピーカ装置44により鳴らす。誤って販売しないように商品登録はできない。又、必要により本商品を廃棄処分とする。

【0079】〔値引き開始日時をバーコードに入れ、生鮮品（肉、野菜等）の販売管理を行う例〕

【0080】図8は、本実施例に使用されるバーコードの構成を示す。入力されたバーコードデータ内の部門コード“301”により、2段目の日付けコードは、値引き開始日時を示すものであると認識し、それぞれの商品に応じた販売管理を行う。

【0081】図8の2段目の日付コードから値引き開始日時が91年7月28日16時30分であることが認識される。図9は、本実施例の動作フローである。バーコード読取り装置2により図8のバーコードを読み取る（ステップS21）。

【0082】読み取られたデータは、バーコードデータ解析処理部32によりデータが解析される（ステップS22）。バーコードデータ解析処理部32において、値引き開始日時が“91年7月28日16時30分”が抽出される。

【0083】更に、バーコードデータ解析処理部32は、時計回路制御部33から現在の日付及び時刻を読み出す（ステップS23）。次いでバーコードから抽出した値引き開始日時と現在の日付及び時刻とを照合し、値引き開始日時管理結果データを作成する（ステップS24）。

【0084】作成された管理結果データは、表示装置43に表示し、同時に入出力装置42のプリンタによりレシートに印字する（ステップS25）。

【0085】値引き開始日時管理結果データは、次の具体例の如く作成される。

① 販売日時が値引き開始日時前である場合：

値引き開始日時賞味期限 : 91年7月28日16時30分

販売日時 : 91年6月15日13時00分

通常の正価で販売する。

【0086】② 販売日時が値引き開始日時に達した場

合：

値引き開始日時賞味期限 : 91年7月28日16時30分

販売日時 : 91年6月28日16時40分

【0087】正価から所定の値引きを行い販売する。正価、値引き額、値引き後の価格をPOS端末装置3の表示装置43に表示するとともに入出力装置42のプリンタによりレシートに印字する。

10 【0088】③ 賞味期限を超過している場合：

賞味期限 : 91年7月18日

販売日 : 91年7月20日

【0089】賞味期限を超過している旨表示し、アラーム音をスピーカ装置44により鳴らす。誤って販売しないように商品登録はできない。又、必要により本商品を廃棄処分とする。

【0090】〔販売可能期限をバーコードに入れ、調理品（惣菜、調理パン等）の販売管理を行う例〕

20 【0091】基本的には、賞味期限をバーコードに入れ、加工品（ソーセージ、蒲鉾等）／菓子類の販売管理を行う例と同様の処理である。

【0092】賞味期限が販売可能期限に置き換えられるだけでよい。従って、動作フローも図7に示すものと実質同一である。

【0093】しかし、調理品の場合は、その当日内に食べなければいけない場合が多く、この場合は、日付けのみでなく時分までの管理を行うことが必要となる。

【0094】以上の実施例説明では、2段バーコードを用いた場合を説明したが、本発明はかかる2段バーコードに限定されるものではない。

30 【0095】更に、生鮮食料品を実施例として説明しているが、本発明思想に従えば、かかる場合に限定されるものではない。日付及び又は時刻情報を利用して管理が行われる種々のサービスを顧客に提供する場合にも広く適用可能であることはいうまでもない。

【0096】

【発明の効果】本発明に従えば、バーコードが日付及び又は時刻情報を有しているので、第一に商品の販売時点（レジ通貨時点）で生鮮品／調理品等の鮮度管理及び価格管理が可能となる。このため係員による陳列棚を巡回し商品をチェックすることが必要でなくなり合理的な店舗運営が可能となる。

【0097】更に、誤って販売可能期限を過ぎた商品を顧客に販売してしまうということを回避出来る。又適切な値引き時期を逸することがなくなる。これらによって顧客へのサービス向上が図れるとともに店舗に対する顧客の信頼を一層向上させることも期待出来る。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の原理図を示す。

50 【図2】本発明のバーコード媒体1のバーコードの一例

11

を示す。

【図3】本発明に従うバーコードを利用する商品管理システムの一例である。

【図4】本発明の実施例であり、入荷日時をバーコードに入れ、野菜／果物の鮮度管理を行う場合のバーコードの一例である。

【図5】図4のバーコードを用いた商品管理システムの動作フローである。

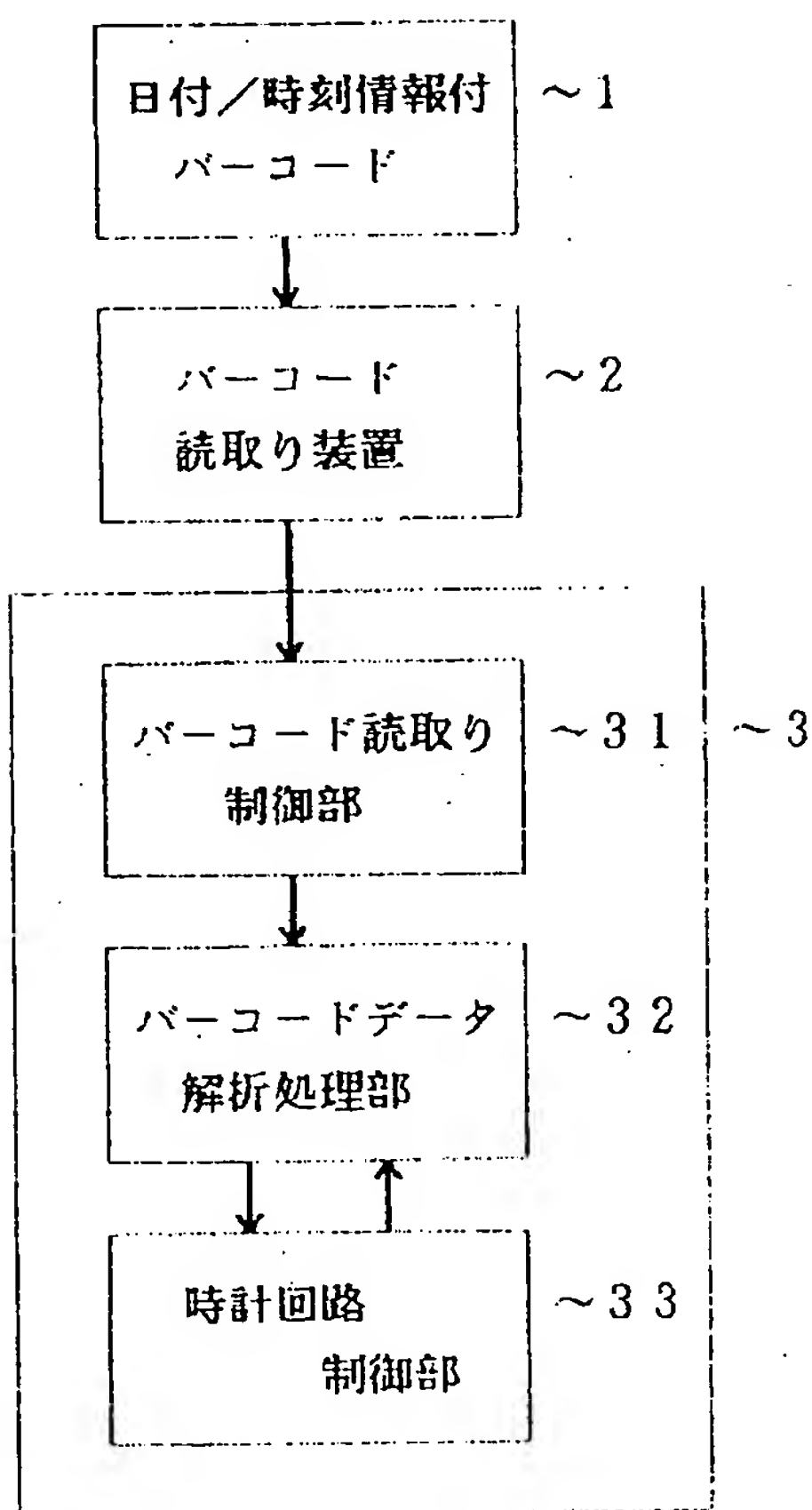
【図6】本発明の他の実施例であり、賞味期限をバーコードに入れ、加工品／菓子類の商品管理を行う場合のバーコードの一例である。

【図7】図6のバーコードを用いた商品管理システムの動作フローである。

【図8】本発明の更に他の実施例であり、値引き開始日時をバーコードに入れ、生鮮品（肉、魚類）の商品管理を行う場合のバーコードの一例である。

【図1】

## 本発明の原理図



12

【図9】図8のバーコードを用いた商品管理システムの動作フローである。

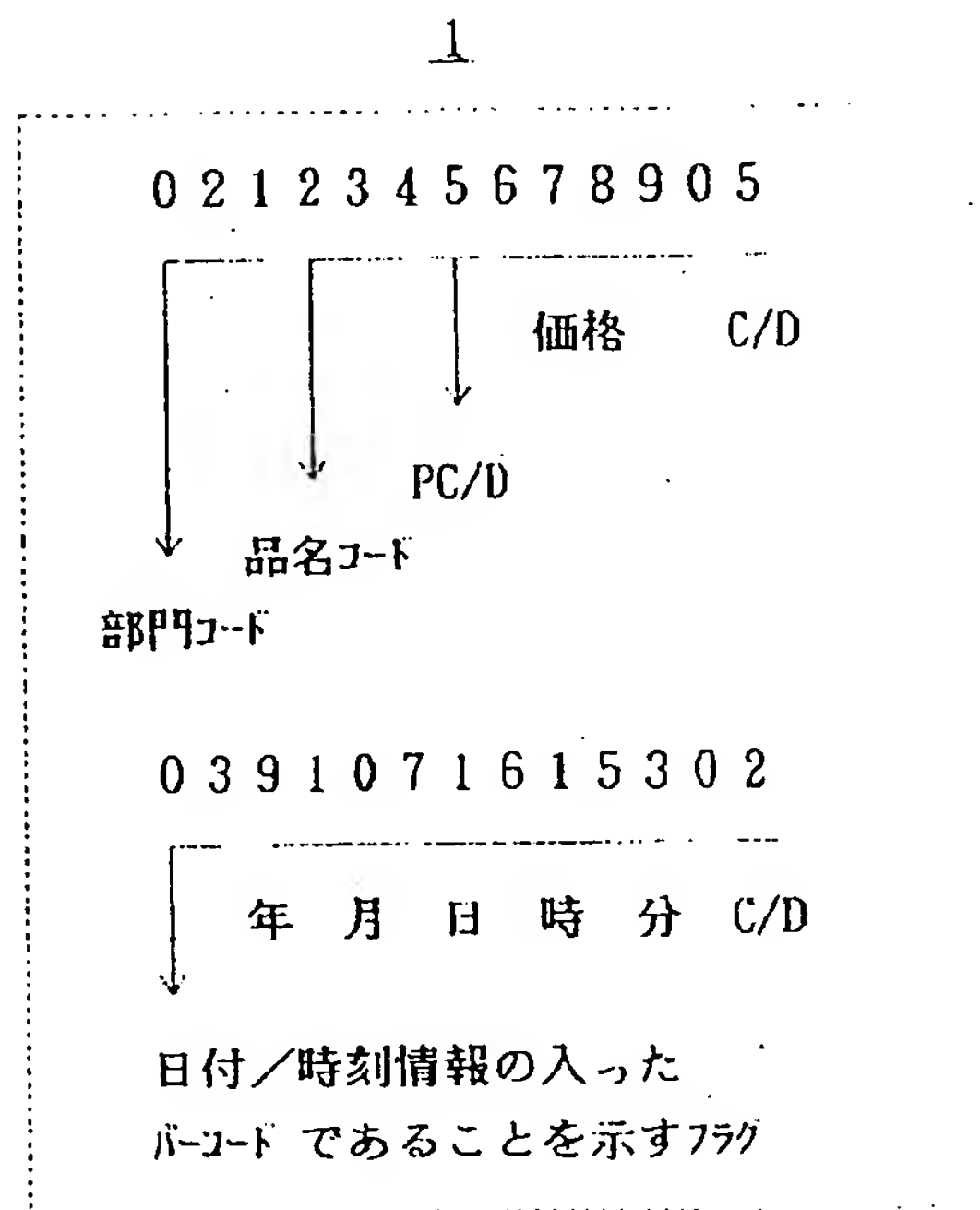
【図10】一般的バーコードの構成例を示す。

【符号の説明】

- 1 本発明に従う日付及び又は時刻情報を含むバーコードを記録したバーコード媒体
- 2 バーコード読取り装置
- 3 POS端末装置
- 31 バーコード読取り制御部
- 32 バーコードデータ解析処理部
- 33 時計回路制御部
- 36 RAMメモリ
- 41 上位コントローラ
- 42 入出力装置
- 43 表示装置
- 44 スピーカ装置

【図2】

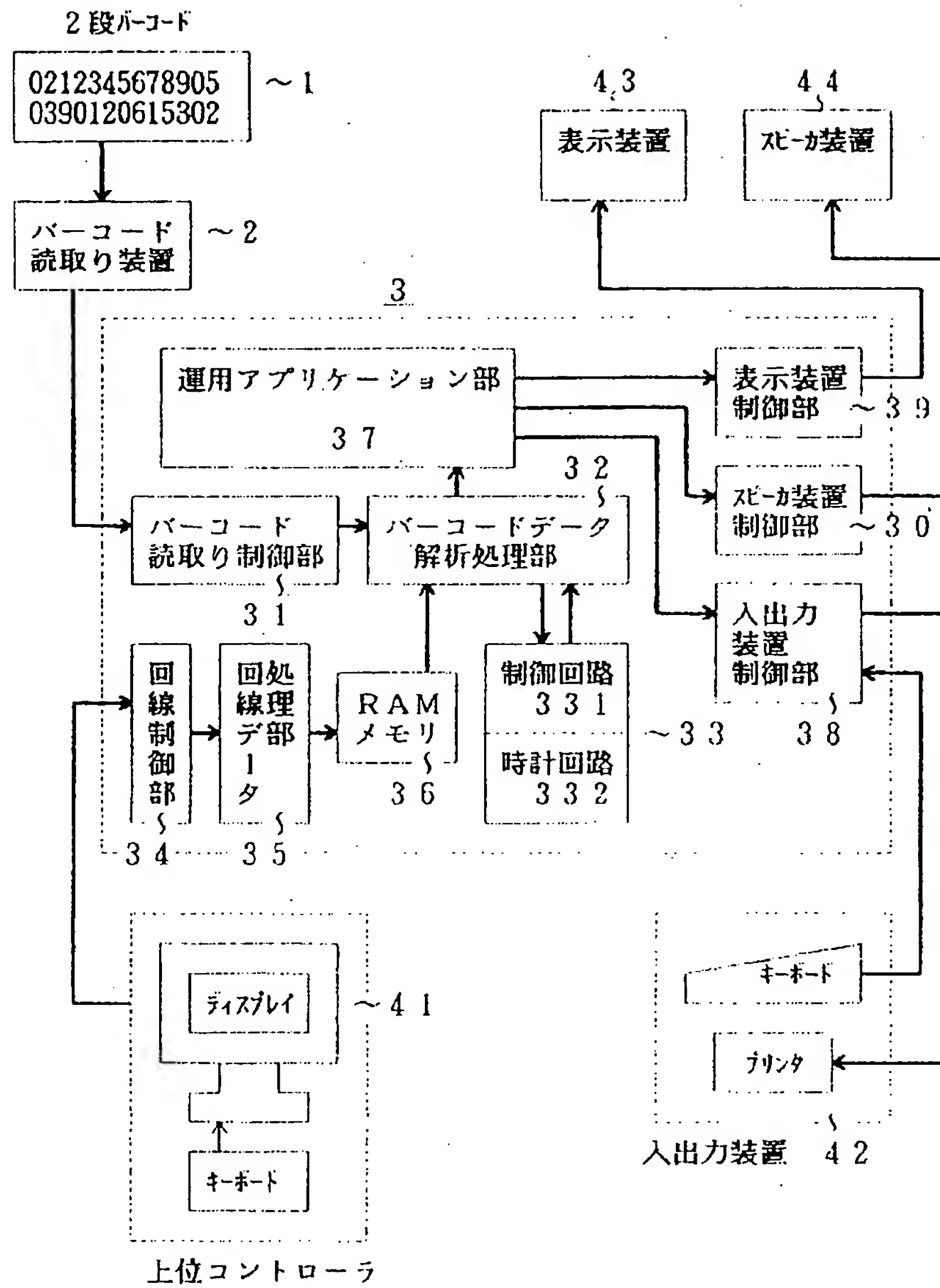
## 本発明の実施例バーコード





【図3】

## 本発明の実施例システム



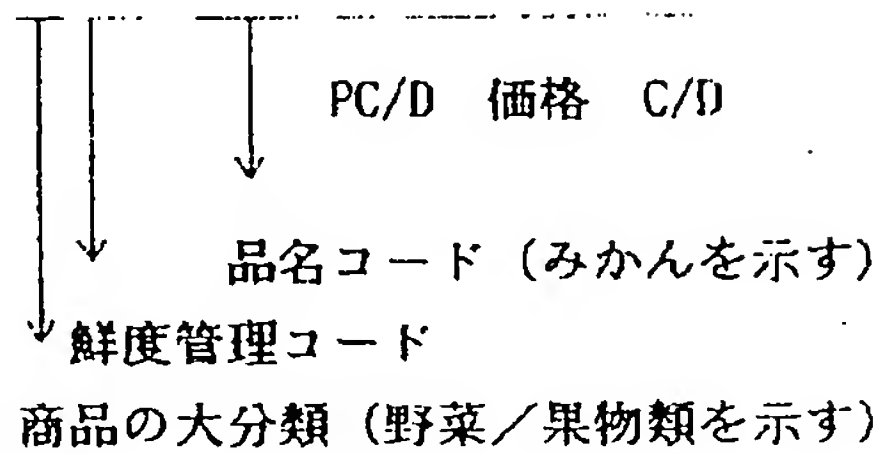
【図 4】

入荷日時をバーコードに入れ、  
野菜／果物の鮮度を管理する例

## 2 段バーコード例

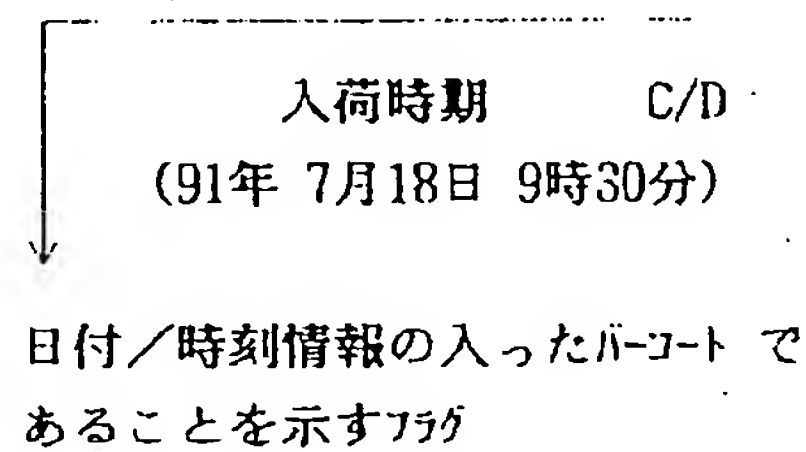
## 一段目

1 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 5



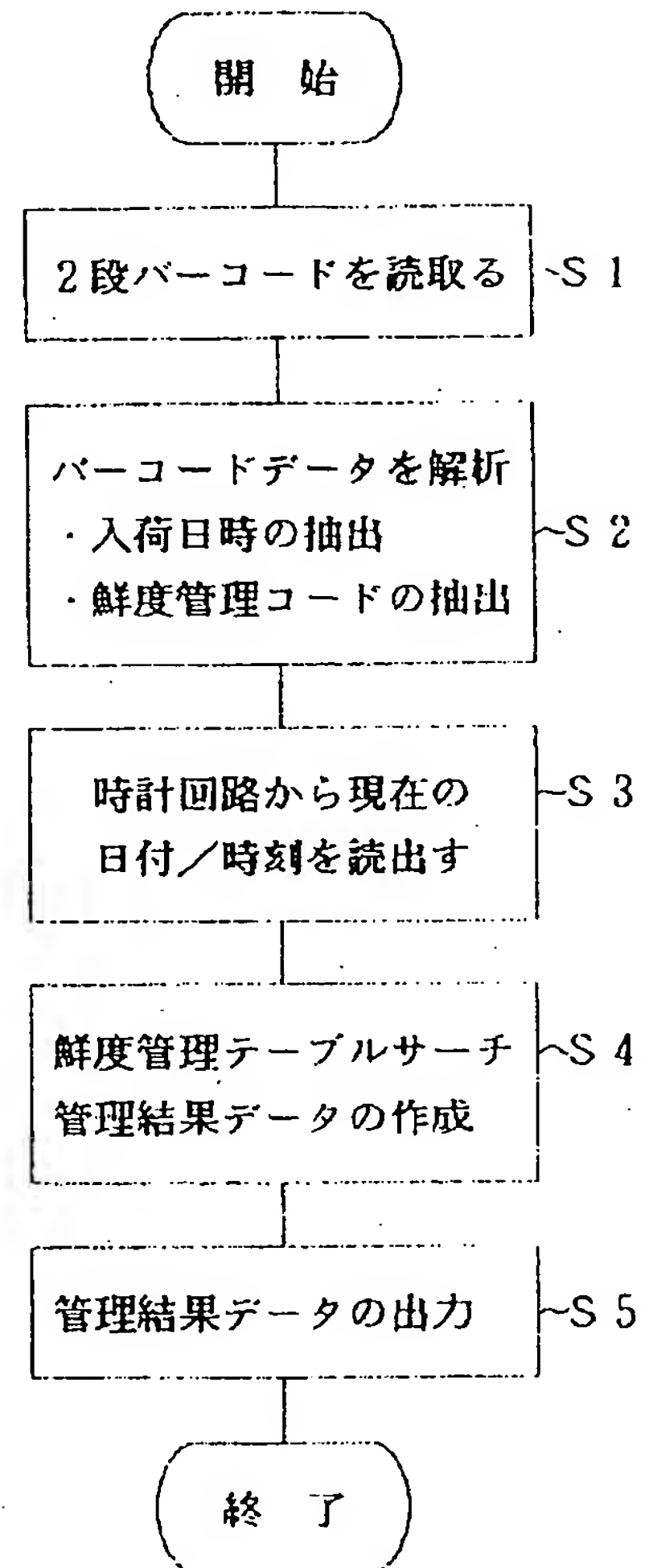
## 二段目

0 3 9 1 0 7 1 8 0 9 3 0 5



【図 5】

野菜／果物の鮮度管理例における動作フロー



【図6】

賞味期限をバーコードに入れ、  
加工品／菓子類の商品を管理する例

## 2段バーコード例

## 一段目

2 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 5

PC/D 価格 C/D

品名コード (ソーセージを示す)

部門コード (加工品／菓子類の示す)

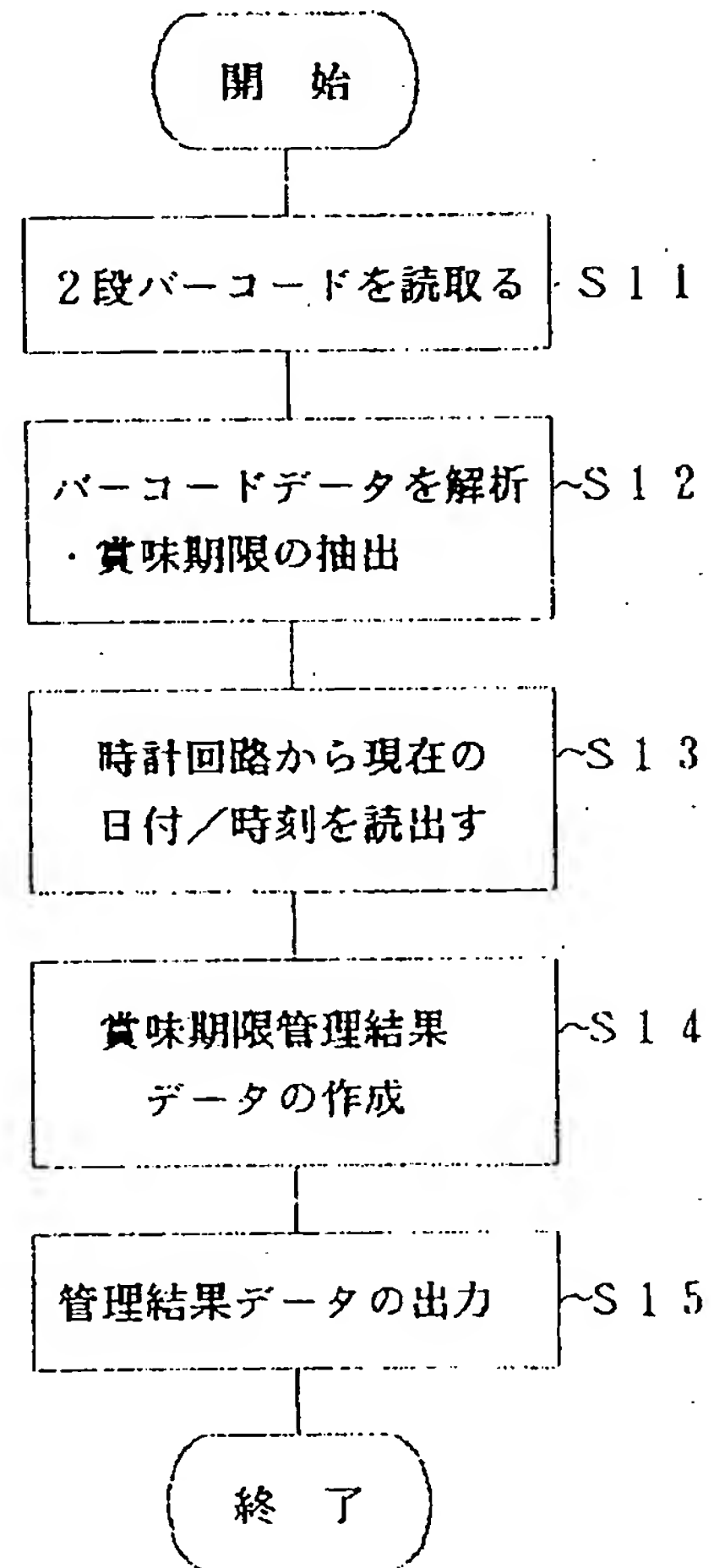
## 二段目

0 3 9 1 0 7 1 8 0 0 0 0 5

賞味期限 C/D  
(91年 7月18日)日付／時刻情報の入ったバーコードで  
あることを示すフラグ

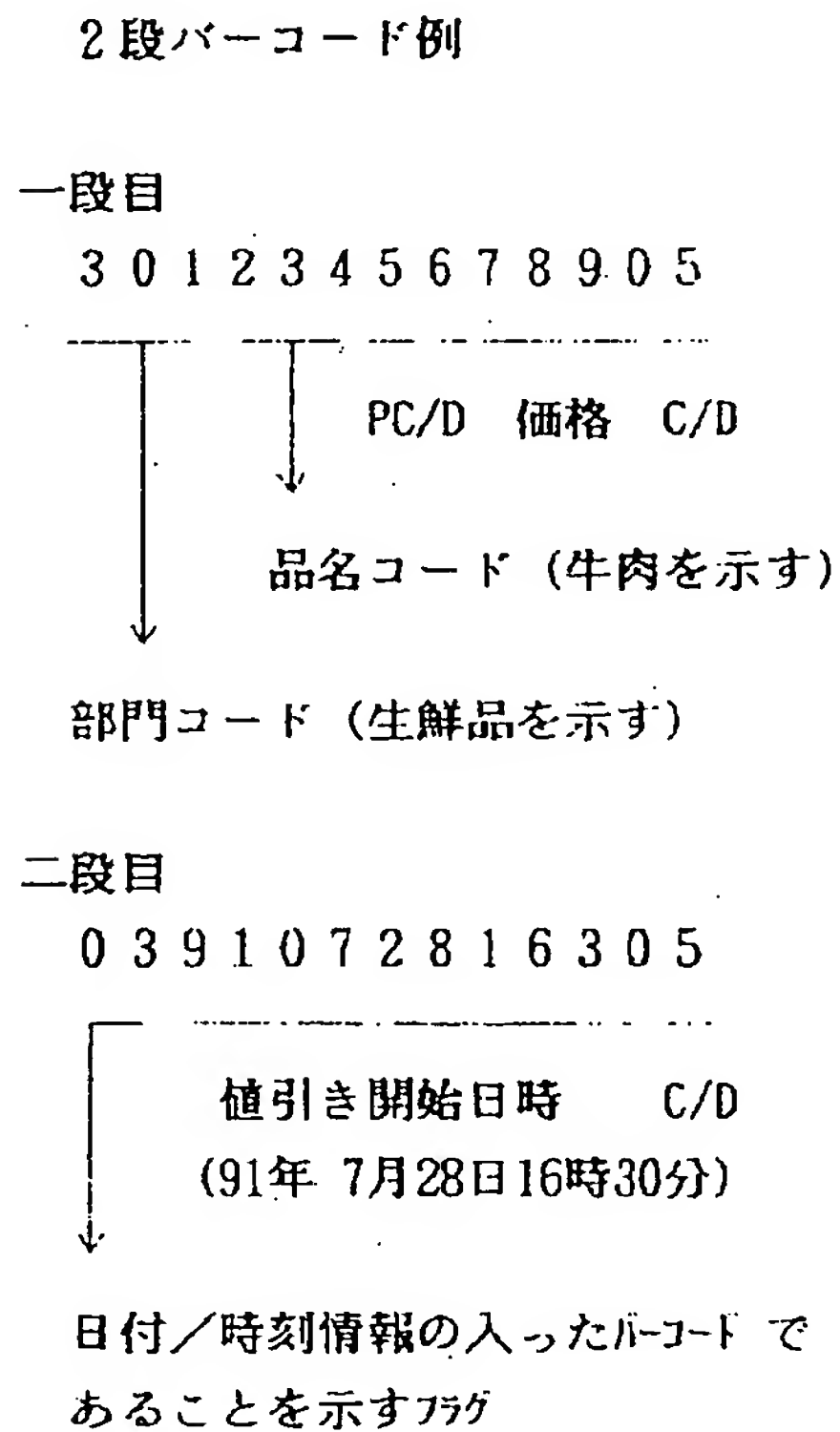
【図7】

加工品／菓子類の商品管理例における動作フロー



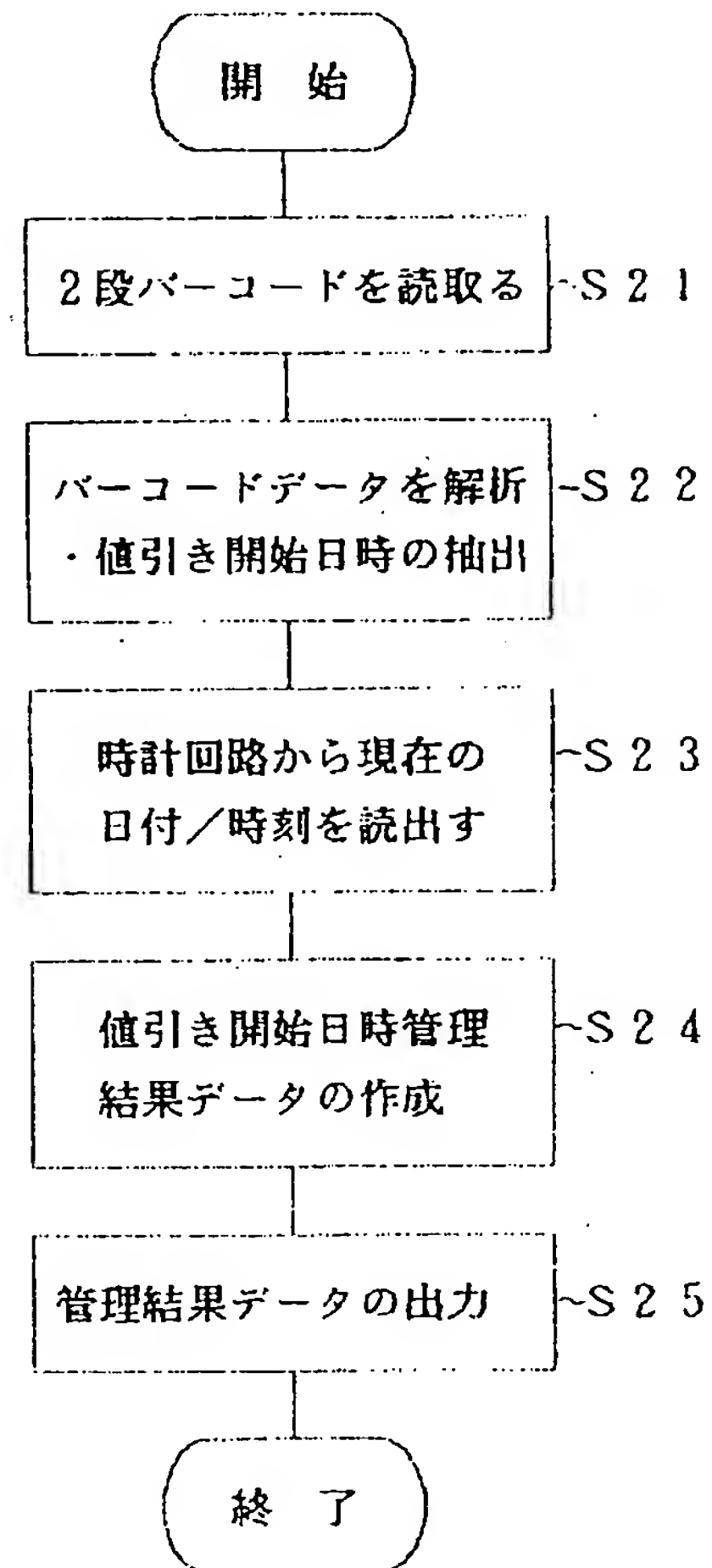
【図8】

値引き開始時期をバーコードに入れ、  
生鮮品（肉、魚類）の商品を管理する例



【図9】

生鮮品（肉、魚類）の商品管理例における動作フロー



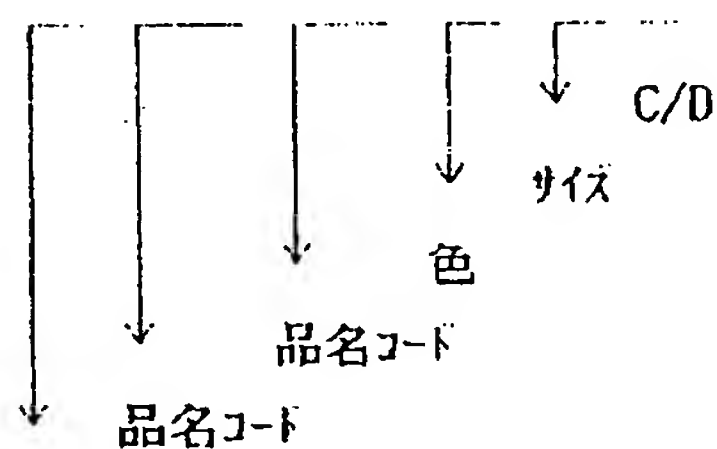


【図10】

## 一般的バーコードの構成例

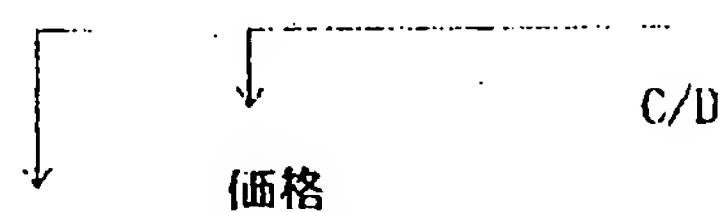
## (1) 2段バーコードの例：衣料品を対象とした場合

上段コード 2 1 0 1 0 4 1 1 8 2 0 1 9



2段バーコードの上段であることを示すフラグ

下段コード 2 2 0 0 0 0 0 0 3 8 0 0 5

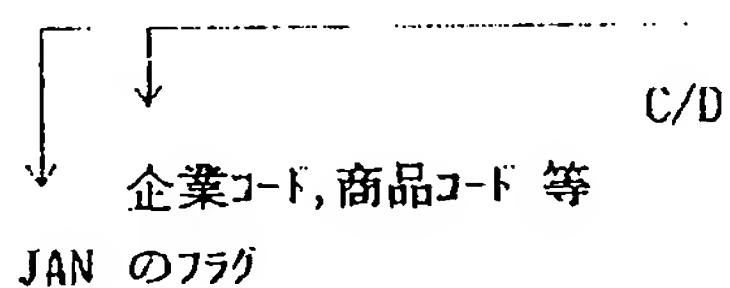


2段バーコードの下段であることを示すフラグ

## (2) 1段バーコードの例：生鮮品を対象とした場合

## (a) ソースマーキング（非計量品）

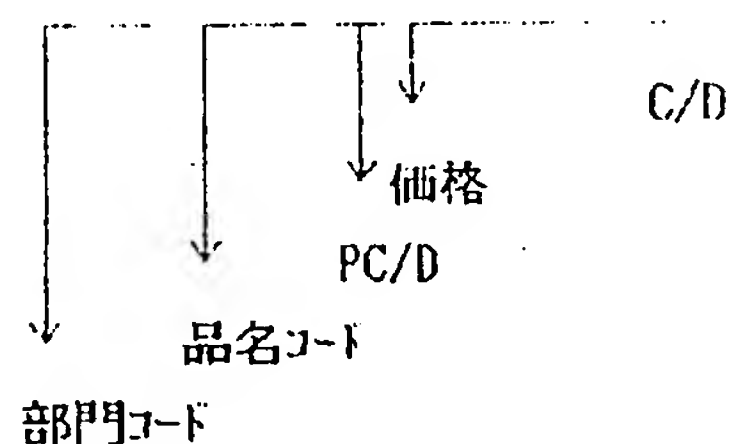
4 9 8 8 6 1 8 9 0 0 7 9 9



JAN のフラグ

## (b) インストアマーキング（計量商品）

0 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 5



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>  
G 0 7 G 1/12

識別記号	序内整理番号	F I
3 4 1 C	8921-3E	

技術表示箇所